

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESSENS

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT (Artikel 36 und Regel 70 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts P11039WO Re/Df	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/PEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/08239	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 25.07.2003	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 25.07.2002
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK B21D45/00		
Anmelder WEIGELT, Harald		

1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.



2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.

- ☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt 4 Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Bescheids
- II ☐ Priorität
- III ☒ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 23.02.2004	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 15.10.2004
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tel. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016	Bevollmächtigter Bediensteter Ris, M Tel. +31 70 340-2363 

I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):

Beschreibung, Seiten

1-22 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Ansprüche, Nr.

1-15 eingegangen am 13.07.2004 mit Schreiben vom 12.07.2004

Zeichnungen, Blätter

1/4-4/4 in der ursprünglich eingereichten Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
- ☐ Ansprüche, Nr.:
- ☐ Zeichnungen, Blatt:

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/08239

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

III. Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit

1. Folgende Teile der Anmeldung wurden nicht daraufhin geprüft, ob die beanspruchte Erfindung als neu, auf erfinderischer Tätigkeit beruhend (nicht offensichtlich) und gewerblich anwendbar anzusehen ist:

☐ die gesamte internationale Anmeldung,

☐ Ansprüche Nr.

Begründung:

☐ Die gesamte internationale Anmeldung, bzw. die obengenannten Ansprüche Nr. beziehen sich auf den nachstehenden Gegenstand, für den keine internationale vorläufige Prüfung durchgeführt werden braucht *(genaue Angaben)*:

☐ Die Beschreibung, die Ansprüche oder die Zeichnungen *(machen Sie bitte nachstehend genaue Angaben)* oder die obengenannten Ansprüche Nr. sind so unklar, daß kein sinnvolles Gutachten erstellt werden konnte *(genaue Angaben)*:

☐ Die Ansprüche bzw. die obengenannten Ansprüche Nr. sind so unzureichend durch die Beschreibung gestützt, daß kein sinnvolles Gutachten erstellt werden konnte.

☒ Für die obengenannten Ansprüche Nr. 6 wurde kein internationaler Recherchenbericht erstellt.

2. Eine sinnvolle internationale vorläufige Prüfung kann nicht durchgeführt werden, weil das Protokoll der Nukleotid- und/oder Aminosäuresequenzen nicht dem in Anlage C der Verwaltungsvorschriften vorgeschriebenen Standard entspricht:

☐ Die schriftliche Form wurde nicht eingereicht bzw. entspricht nicht dem Standard.

☐ Die computerlesbare Form wurde nicht eingereicht bzw. entspricht nicht dem Standard.

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung
Neuheit (N)

Ja: Ansprüche 1-5,7-15

Nein: Ansprüche

Erfinderische Tätigkeit (IS)

Ja: Ansprüche 1-5,7-15

Nein: Ansprüche

Gewerbliche Anwendbarkeit (IA)

Ja: Ansprüche: 1-5,7-15

Nein: Ansprüche:

2. Unterlagen und Erklärungen:

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER
PRÜFUNGSBERICHT**

Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/08239

siehe Beiblatt

Zu Punkt V

Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

Die aus US-A-2168377 (D1) bekannte Abstreifvorrichtung ist als nächstliegender Stand der Technik anzusehen. Diese Abstreifeinrichtung entspricht der im Oberbegriff des Anspruchs 1 angegebenen Abstreifeinrichtung und zeigt außerdem das Merkmal im kennzeichnenden Teil des Anspruchs 1, daß eine Einrichtung zur Verdrehsicherung zum im Wesentlichen Verhindern eines Verdrehens des Abstreifelements vorgesehen ist.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 unterscheidet sich daher von der bekannten Abstreifvorrichtung dadurch, daß die Einrichtung zur Verdrehsicherung eine zumindest in einer Richtung unsymmetrisch ausgebildete Paarung von Abstreifelement und einem Loch oder einer Öffnung in dem Führungselement zum Einfügen des Abstreifelements zum Sicherstellen eines eineindeutig orientierten Einbaus des Abstreifelement aufweist.

Der Gegenstand des unabhängigen Anspruchs 1 ist somit neu (Artikel 33(2) PCT).

Die mit der vorliegenden Erfindung zu lösende Aufgabe kann darin gesehen werden, daß eine verbesserte Verdrehsicherung dargestellt wird.

Die in Anspruch 1 der vorliegenden Anmeldung für diese Aufgabe vorgeschlagene Lösung beruht auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT). Keine der im Recherchebericht zitierten Druckschriften zeigt eine Einrichtung zur Verdrehsicherung, die eine zumindest in einer Richtung unsymmetrisch ausgebildete Paarung von Abstreifelement und einem Loch oder einer Öffnung in dem Führungselement zum Einfügen des Abstreifelements zum Sicherstellen eines eineindeutig orientierten Einbaus des Abstreifelement aufweist.

Es ist dem Stand der Technik somit kein Hinweis zu entnehmen, ausgehend von einer Abstreifeinrichtung gemäß D1, eine Einrichtung gemäß Anspruch 1 darzustellen.

Die Ansprüche 2 - 5 und 7 - 15 sind vom Anspruch 1 abhängig und erfüllen damit ebenfalls die Erfordernisse des PCT in bezug auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit.

Neue Ansprüche

1. Abstreifeinrichtung (3) zur Verwendung mit einem Schneidwerkzeug
(1) mit einem schneidenden Element, insbesondere einem Lochstempel
5 (2), zum Bearbeiten eines Werkstücks, insbesondere eines gebogenen
Blechs (6), wobei zumindest ein Befestigungsstück (4, 28, 40) zum
Befestigen an dem Schneidwerkzeug, ein außerhalb des Werkstück-
Kontaktbereichs angeordnetes federelastisches Element (21), ein
10 mit dem Werkstück in Kontakt tretendes und das schneidende Element
(2) umgebendes Abstreifelement (15, 34) und zumindest ein das
Abstreifelement (15, 34) führendes Führungselement (11, 26, 33)
vorgesehen sind,
dadurch gekennzeichnet, dass
eine Einrichtung zur Verdrehsicherung zum im Wesentlichen
15 Verhindern eines Verdrehens des Abstreifelements (15) vorgesehen
ist, wobei die Einrichtung zur Verdrehsicherung eine zumindest in
einer Richtung unsymmetrisch ausgebildete Paarung von
Abstreifelement und einem Loch oder einer Öffnung in dem
Führungselement zum Einfügen des Abstreifelements zum
20 Sicherstellen eines uneindeutig orientierten Einbaus des
Abstreifelements aufweist.
2. Abstreifeinrichtung (3) nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, dass
25 die Einrichtung zur Verdrehsicherung ein im Querschnitt
ungleichmäßig geformtes Abstreifelement umfasst.
3. Abstreifeinrichtung (3) nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet, dass
30 die Einrichtung zur Verdrehsicherung ein Langloch (14) oder
Vieleckloch in dem Führungselement umfasst.

4. Abstreifeinrichtung (3) nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass ein Langloch mit drei geraden (141, 142, 143, 311, 312, 313) und einer gebogenen Seite (144, 314) und ein entsprechend ausgebildetes Abstreifelement (15) vorgesehen sind.
5. Abstreifeinrichtung (3) nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass zumindest eine Führungshülse (11, 26) als Führungselement außerhalb des Abstreifelements (15), dieses zumindest teilweise führend umgebend angeordnet ist und/oder dass zumindest eine Führungsbuchse (33) als Führungselement innerhalb des Abstreifelements (34) dieses führend angeordnet ist.
6. Abstreifeinrichtung (3) nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass anstelle der Einrichtung zur Verdrehsicherung in Form einer in zumindest einer Richtung unsymmetrisch ausgebildeten Paarung von Abstreifelement und Loch oder Öffnung im Führungselement zwei Pass-Schulter-schrauben (36) zum Befestigen an dem Schneidwerkzeug (1) sowie ein die Pass-Schulter-schrauben umgebender Bereich des Abstreifelements zum Umgreifen einer Befestigungsplatte (5) für den Lochstempel (2) vorgesehen sind.
7. Abstreifeinrichtung (3) nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass zumindest eine Führungsfläche (19) zwischen Abstreifelement (15) und Führungselement (11, 26) vorgesehen ist, deren Länge in Abhängigkeit der auf die Abstreifeinrichtung einwirkenden Kräfte, insbesondere Schub- und Seitenkräfte, wählbar ist zum Sicherstellen einer verkippfreien Führung.

8. Abstreifeinrichtung (3) nach Anspruch 7,
dadurch gekennzeichnet, dass
das Abstreifelement (15) ein im Wesentlichen gerades Teilstück
(17) und ein auskragendes Teilstück (18) aufweist, wobei
5 Führungsflächen an dem geraden und dem auskragenden Teilstück
(17, 18) des Abstreifelements (15) vorgesehen sind.
9. Abstreifeinrichtung (3) nach einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
10 das Abstreifelement (15, 34) auf seiner zu einem eingefügten
schneidenden Element (2), insbesondere zu dessen Schaft, weisenden
Innenseite zumindest eine Führungsfläche aufweist und/oder das
Abstreifelement (15, 34) und das federelastische Element (21) das
schneidende Element (2) umgebend so ausgerichtet sind, dass diese
15 im Wesentlichen momentenfrei belastbar sind.
10. Abstreifeinrichtung (3) nach einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
zumindest in einem Teilbereich des geraden Teilstücks (17) ein
20 Schmiermittel (16), insbesondere ein Festschmierstoff, vorgesehen
ist.
11. Abstreifeinrichtung (3) nach einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
25 das Führungselement (26) einteilig mit dem Befestigungsstück (28)
ausgebildet ist oder Führungselement (11) und Befestigungsstück
(4) als zusammenfügbare Elemente ausgebildet sind.
12. Abstreifeinrichtung (3) nach einem der vorstehenden Ansprüche,
30 dadurch gekennzeichnet, dass

das federelastische Element (21) zwischen Abstreifelement (15) oder Führungselement (33) und Schneidwerkzeug (1) und/oder innerhalb des Führungselements (11, 26) angeordnet ist.

- 5 13. Abstreifeinrichtung (3) nach einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
zumindest ein vorstehender Bereich (50) und/oder vorstehendes
Teilstück (51), insbesondere ein krallen- oder klammerförmiges
10 Teilstück, am Umfang des Befestigungsstücks (4) zum Umgreifen
einer Befestigungseinrichtung (5) des Schneidwerkzeugs (1),
insbesondere standardisierten Befestigungsplatte, vorgesehen ist
oder sind.
14. Abstreifeinrichtung (3) nach einem der vorstehenden Ansprüche,
15 dadurch gekennzeichnet, dass
das Abstreifelement (15, 34) mit einer dem Werkstück
entsprechenden Form versehbar oder versehen ist und insbesondere
aus Bronze oder einem anderen bearbeitbaren, an die
Werkstückoberflächenform anpassbaren Werkstoff besteht.
- 20 15. Abstreifeinrichtung (3) nach einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
das federelastische Element (21) eine Gummifeder ist oder aus
einem anderen federelastischen, rückstellenden oder nachgiebigen
25 Material besteht.